

## Cómo prevenir la contaminación en talleres de carrocería y pintura

### Manejo de agua de desecho

Casi todas las actividades de los talleres de carrocería y pintura tienen el potencial de liberar contaminantes en bocas de tormenta y otras descargas de la calle. Estas actividades incluyen la preparación de superficies y el lijado húmedo y seco. Los contaminantes que se pueden generar en el taller son:

- metales pesados como cadmio, cromo, plomo, níquel y zinc, como consecuencia de las operaciones de lijado;
- aceites, grasas y refrigerantes extraídos de los vehículos;
- productos químicos tóxicos de limpiadores, decapantes, solventes y pinturas;
- y jabones utilizados para lavar carros.

En la mayoría de las regiones de California, el agua fluye directamente de las bocas de tormenta a los arroyos, lagos, bahías y el océano. El agua que se desecha en la cloaca sanitaria no se trata para eliminar los contaminantes químicos y es ilegal desechos peligrosos en la cloaca sanitaria. El agua contaminada que se libera de los talleres de carrocería puede dañar la vida acuática y los ecosistemas sensibles, y también afectar el suministro de agua potable. Usted puede proteger el medio ambiente, y evitar las violaciones onerosas que resultan de desechos materiales contaminantes en las bocas de tormenta, adoptando las siguientes “mejores” prácticas de prevención y manejo de la contaminación.

#### Evite los derrames dentro y fuera del taller

La prevención de derrames ayuda a reducir los costos del producto y también los costos de desecho, ayudando a mantener la conformidad con los ordenamientos de desecho en bocas de tormenta.

- Mantenga sus recipientes cerrados. Use métodos de contención secundaria para almacenar materiales peligrosos, y realice inspecciones para ver si hay fugas.
- Almacene los materiales peligrosos lejos de bocas de tormenta y cloacas sanitarias.



- Mantenga cerrados los cubos y contenedores de basura, y realice inspecciones para ver si hay fugas.
- Inspeccione los vehículos para comprobar que no haya fugas y use bandejas recogegotas de ser necesario, sobre todo para vehículos que quedan estacionados a la intemperie.
- Marque claramente todas las descargas interiores.
- Ponga un cartel de “No Dumping (No botar basura)” cerca de las bocas de tormenta.
- Instale y mantenga dispositivos de protección de descarga en bocas de tormenta, como por ejemplo insertos de filtro.
  - Use insertos de filtro como “última línea de defensa” para evitar derrames.
  - Los insertos de boca de tormenta se deben utilizar en combinación con las medidas enumeradas anteriormente. El uso de estos filtros no debe ser su única medida para controlar derrames.

### **Mantenga limpio el piso del taller**

Es importante mantener los pisos limpios. De esa manera evitará arrastrar los contaminantes en las suelas de los zapatos a otras áreas del taller o que se descarguen por las bocas de tormenta.

- Use un método de limpieza seco para el piso. Para limpiar polvo, por ejemplo, use un sistema de aspiración con filtro. Limpie los derrames líquidos pequeños de inmediato con un trapo o secador de ventanas.
- Mantenga y use, en caso necesario, kits de emergencia para grandes derrames de solventes y pintura.
- Limpie el polvo y los desechos al finalizar cada tarea.
- Selle el piso del taller con epoxi u otro sellador. Este tipo de sello dura años y no absorbe los derrames, facilitando y acelerando el proceso de limpieza.



Para obtener más información sobre la prevención de derrames y la limpieza en seco de los pisos, consulte la hoja informativa “Limpieza de pisos” del DTSC en el Juego de herramientas para prevenir la contaminación de talleres de reparación de carros y mantenimiento de flotas. <http://www.dtsc.ca.gov/PollutionPrevention/VSR/upload/FloorCleanup02.pdf>

### **Controle los desechos húmedos y secos de lijado**

Los desechos de lijado contienen metales tóxicos que pueden contaminar la superficie de las aguas. No debe permitir que se propaguen a otras áreas por la suela de los zapatos o que se descarguen por las canaletas, calles o bocas de tormenta, independientemente de que sean o no peligrosos.

- Realice todas sus operaciones de lijado al interior.
- Recoja los desechos de lijado donde se originan, para evitar que se propaguen por las suelas de los zapatos a otras áreas dentro o fuera del taller.
- Consejos para lijado seco:
  - Use lijadoras con accesorios de aspiración para recoger el polvo a medida que se genera;

- Cuando realice el lijado a mano, limpie el área con una aspiradora portátil al terminar cada tarea.
- Consejos para lijado húmedo:
  - Use una botella con atomizador para depositar un poco de agua en cada panel, y recoja los desechos con una bandeja recogegotas.
  - Recoja los desechos en un clarificador que esté conectado a la cloaca sanitaria; e
  - Inspeccione periódicamente el clarificador para eliminar los sedimentos.

Para obtener más información sobre el manejo de desechos de lijado, consulte la hoja informativa del DTSC “Manejo de desperdicios de lijado para talleres de carrocería y pintura”.

### **Capacite a sus empleados**

La capacitación sirve para instruir a los empleados sobre lo que tienen que hacer, y les brinda las herramientas necesarias para lograrlo. También demuestra su compromiso con la salud y seguridad de sus empleados, y con la prevención de la contaminación.

- Brinde capacitación en buenas prácticas de orden y limpieza, manejo seguro de materiales peligrosos, manejo de materiales, prevención de derrames, respuesta en caso de derrame, procedimientos de emergencia y manejo de desechos de agua.
- Actualice los temas de capacitación en sus reuniones periódicas de seguridad.
- Aliente a los empleados a asistir a cursos externos de capacitación, como talleres de conformidad con los ordenamientos y talleres de P2 organizados por las agencias locales.

### **Promueva una disciplina de orden y limpieza en su taller**

Como dueño u operador del taller, su rasgo distintivo puede ser que su taller está siempre limpio. La prevención de derrames y procedimientos de limpieza deben ser la prioridad número uno para los técnicos del taller. Las buenas prácticas de orden y limpieza ayudarán a evitar que los contaminantes se descarguen por las bocas de tormenta o lleguen a las fuentes de agua subterránea.

- Incorpore normas de orden y limpieza en su horario de trabajo, programando un periodo del día para operaciones de este tipo. Por ejemplo, puede asignar tareas específicas de orden y limpieza a cada persona, que deberán cumplir en los últimos 15 minutos de cada jornada.
- Otorgue galardones mensuales o trimestrales a individuos o grupos que hayan sugerido nuevas ideas o alcanzado metas específicas.

**Controle el destino del agua sucia del lavado de carros**

El agua que se usa para lavar carros se contamina con residuos de la preparación y limpieza de las superficies, como solventes, jabones y surfactantes. No descargue el agua de lavado de carros en las bocas de tormenta.

Para evitar la descarga de agua en las bocas de tormenta:

- Lave los carros en una zona donde el agua fluya EN SENTIDO CONTRARIO a la ubicación de la boca de tormenta;
- Lave los carros en una zona bordeada y cubierta;
- Instale una plataforma de lavado autocontenida que esté conectada con la cloaca sanitaria; o
- Use un tapete portátil de lavado y bombee el agua de desecho a la cloaca sanitaria;
- Instale un sistema de circuito cerrado de recirculación de agua para reducir el uso de agua y atrapar los contaminantes;
- Instale un clarificador para separar el agua antes de descargarla a la cloaca sanitaria; inspeccione el clarificador periódicamente para eliminar los sedimentos;
- Firme un contrato con una empresa de lavado de carros del vecindario que use equipos de reciclado de agua.



Lavadora de carros cubierta – descarga en un clarificador

**Información de contacto con proveedores**

*(Otros proveedores pueden suministrar productos y servicios similares o idénticos. La mención de marcas, productos o servicios no quiere decir, y no se debe interpretar, como aprobación, endoso o recomendación gubernamental.)*

Advanced Environmental Solutions, Inc.	<a href="http://www.advenvironmental.com">http://www.advenvironmental.com</a>	(800) 275-3549	Prevención de derrames, tapetes de descarga, reciclado de agua de lavado
Freytech Inc.	<a href="http://www.freytech.com">http://www.freytech.com</a>	(305) 538-3101	Lavadora de carros y reciclado de agua
GET, Inc. -Global EnviroScience Technologies	<a href="http://www.get-inc.com">http://www.get-inc.com</a>	(800) 600-8482	Recicladores de agua de desecho
RGF Environmental	<a href="http://www.rgf.com">http://www.rgf.com</a>	(800) 842-7771	Recicladores de agua de desecho

OnSite Waste Management	<a href="http://www.onsitewastemgmt.com">http://www.onsitewastemgmt.com</a>	(800) 255-6073	Sistema de captura de aguas de desecho Vacu-Boom
Hydo Engineering Inc.	<a href="http://www.hydroblaster.com">http://www.hydroblaster.com</a>	(800) 247-8424	Tapete portátil de lavado, sistema de reclamación de agua de lavado
California Cleaning Systems	<a href="http://www.cacleaning.com">http://www.cacleaning.com</a>	(877) 866-6506	Tratamiento de agua de lavado, sistema de contención
Revel Environmental Manufacturing	<a href="http://www.remfilters.com">http://www.remfilters.com</a>	(888) 526-4736	Insertos para bocas de tormenta, marcadores de descarga y aceras
Safe Drain	<a href="http://www.safedrain.com">http://www.safedrain.com</a>	(888) 428-8886	Insertos para bocas de tormenta

Para obtener más información sobre sistemas P2 para bocas de tormenta, consulte el manual BMP para aguas de tormenta de la Asociación de Calidad del Agua de Tormenta de California (CASQA), "Reparación de carrocerías de automóviles".

[http://www.cabmphandbooks.com/Documents/Industrial/Automotive\\_BodyRepair.pdf](http://www.cabmphandbooks.com/Documents/Industrial/Automotive_BodyRepair.pdf)

### Requisitos reglamentarios para desperdicios peligrosos

Para obtener información sobre los requisitos reglamentarios, póngase en contacto con su [CUPA](#) local en línea en [http://www.dtsc.ca.gov/InformationResources/local\\_contacts.cfm](http://www.dtsc.ca.gov/InformationResources/local_contacts.cfm) o póngase en contacto con el [Departamento de Control de Sustancias Tóxicas \(DTSC\)](#) al (800) 728-6942, [http://www.dtsc.ca.gov/ContactDtsc/duty\\_officers.cfm](http://www.dtsc.ca.gov/ContactDtsc/duty_officers.cfm)

**Para obtener un número de identificación de la EPA, póngase en contacto con:**

DTSC  
 Generator Information Services Unit  
 (916) 255-1136  
 (800) 618-6942

**Para obtener información adicional sobre las prácticas de prevención de la contaminación en talleres de carrocería y pintura, y una lista de publicaciones disponibles, póngase en contacto con:**

DTSC  
 Office of Pollution Prevention and Technology Development  
 P.O. Box 806  
 Sacramento, CA 95812-0806  
 (916) 322-3670  
 (800) 700-5854  
<http://www.dtsc.ca.gov/PollutionPrevention/index.cfm>

Impreso en papel reciclado con por lo menos un 15 por ciento de contenido reciclado por los consumidores.